

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-248323

(P2001-248323A)

(43) 公開日 平成13年9月14日 (2001.9.14)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード(参考)
E 0 4 H 6/42		E 0 4 H 6/42	D 5 H 1 8 0
G 0 8 G 1/14		G 0 8 G 1/14	A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2000-57609 (P2000-57609)

(22) 出願日 平成12年3月2日 (2000.3.2)

(71) 出願人 397000768

徳永 正範

群馬県高崎市新紺屋町9

(72) 発明者 徳永 正範

群馬県高崎市新紺屋町9

(74) 代理人 100076369

弁理士 小林 正治

F ターム(参考) 5H180 AA01 BB08 BB15 CC02 CC11

DD08 EE01 EE07 GG02 GG09

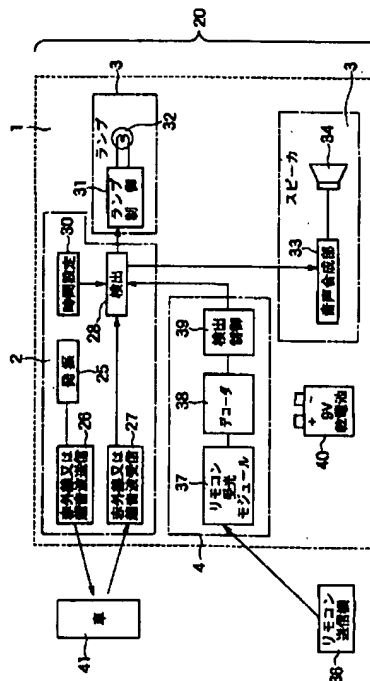
JJ05 KK08

(54) 【発明の名称】 駐停車防止警報装置

(57) 【要約】

【課題】 無断駐車、違法駐車が横行し、トラブルに発展することがある。

【解決手段】 駐車場へ取付け可能な筐体内に、駐車場への車両の進入を検知し、車両が駐車場から遠ざかると検知を停止する進入検知センサと、進入検知センサが車両の進入を検知するとランプの点滅、ブザー音の発生といった警報を発し、進入検知センサの検知が停止すると警報発生を停止する警報発生部と、リモコン、キー等の警報解除機器により操作をすると警報発生部からの警報の発生が停止される警報解除部とを備えた。警報解除部が赤外線、超音波といった信号により遠隔操作可能であるか、自動車のエンジンキーとか専用キーといったキーにより操作可能とした。



(2) 001-248323 (P2001-8823)

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】駐車場へ取付け可能な筐体(1)内に、駐車場への車両の進入を検知し、車両が駐車場から遠ざかると検知を停止する進入検知センサ(2)と、進入検知センサ(2)が車両の進入を検知するとランプの点滅、ブザー音の発生といった警報を発し、進入検知センサ(2)の検知が停止すると警報発生を停止する警報発生部(3)と、リモコン、キー等の警報解除機器により操作をすると警報発生部(3)からの警報の発生が停止される警報解除部(4)とを備えたことを特徴とする駐停車防止警報装置。

【請求項2】警報解除部(4)が赤外線、超音波といった信号により遠隔操作可能であるか、自動車のエンジンキーとか専用キーといったキーにより操作可能であることを特徴とする請求項1記載の駐停車防止警報装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は駐車場への車両の無断駐停車を防止するための駐停車防止警報装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来から、慢性的な駐車場不足のため、自分が所有する駐車場や、自分が借りている駐車場に他人により無断駐車されることが多々ある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】自分の駐車場が空いているときに他人に無断駐車されると、自分が駐車したいときに駐車できなくなる。しかも、無断駐車した人の居場所がすぐにわかれば無断駐車の自動車を移動させることができるが、居場所がわからないときは無断駐車の自動車をすぐに移動することができないため、自分の駐車場を自分が使用できなくなるという不都合がある。この場合、レッカー車を呼んで違法駐車の車を強制的に移動することも考えられるが、それでは駐車場を自分で使用できるようになるまで時間がかかり、自分の駐車場を自分で随意に利用できない。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の目的は駐車場に設置して、駐車場への本人以外の車両の進入を確実にキャッチして警報を発し、無断駐車を未然に防ぐことができる駐停車防止警報装置を提供することにある。

【0005】本発明の請求項1記載の駐停車防止警報装置は、駐車場へ取付け可能な筐体1内に、駐車場への車両の進入を検知し、車両が駐車場から遠ざかると検知を停止する進入検知センサ2と、進入検知センサ2が車両の進入を検知するとランプの点滅、ブザー音の発生といった警報を発し、進入検知センサ2の検知が停止すると警報発生を停止する警報発生部3と、リモコン、キー等の警報解除機器により操作をすると警報発生部3からの警報の発生が停止される警報解除部4とを備えたもので

ある。

【0006】本発明の請求項2記載の駐停車防止警報装置は、請求項1記載の駐停車防止警報装置において、警報解除部4を赤外線、超音波といった信号により遠隔操作可能としたもの、又は自動車のエンジンキーとか専用キーとかのキーにより操作可能としたものである。

## 【0007】

【発明の実施の形態】(実施形態1)本発明の駐停車防止警報装置の第1の実施形態を図1、図2に基づいて詳細に説明する。この駐停車防止警報装置20は図1に示すように進入検知センサ2、警報発生部3、警報解除部4を備えており、それらは図2に示す筐体1に内蔵されている。

【0008】図2の筐体1は駐車場の地面、床面等に固定される取付け板21とケース22を一体成型してある。取付け板21とケース22はアクリル樹脂、強化樹脂といった樹脂、強化ガラス、金属等で作られている。取付け板21は方形枠状であり、その四隅に通孔23が開けられており、この通孔23に釘24を打ち込んで駐車場の地面、床面等に固定できるようにしてある。取付け板21の取付けは螺子、接着剤等で固定することもできる。

【0009】又、ケース22は内部が中空になっており、その内側に進入検知センサ2、警報発生部3、警報解除部4を取付けてある。これら進入検知センサ2、警報発生部3、警報解除部4は取付け板21に取付けることもできる。

【0010】前記進入検知センサ2は駐車場への車両の進入を検知するものであり、これには例えば反射型センサが使用される。反射型センサは例えば図1に示すように、発信回路25、発信回路25からの発信信号に基づいて赤外線、超音波等を送信可能な送信部26、車両に当たって反射する赤外線、超音波等を受信する受信部27、受信部27での受信に基づいて車両の進入を検出する検出部28を備えている。この進入検知センサ2は進入車が駐車場から出て進入検知センサ2から遠ざかって、反射信号が検知されなくなると検出部28による検出が自動的に停止する。検出部28は本来は、受信部27が無断駐車の車両を検出すると直ちに動作するものであるが、それでは駐車場に人間や動物が近付いて進入検知センサ2が作動しても、警報発生部3から警報が発生されて誤作動する。これを防止するため検出部28に時間設定部(例えば、タイマー)30を接続して、受信部27が車両、人間、動物等を検知してから所定時間(数秒～数分)経過後に検出部28が作動して警報発生部3から警報が発生されるようにしてある。その時間は時間設定部30において自由に変えることができる。

【0011】前記警報発生部3は進入検知センサ2の検出部28から発生される検出信号を受けて作動するランプ制御部31と、同制御部31からの制御信号に基づい

(3) 001-248323 (P2001-2C23)

て点灯したり点滅したりするランプ32と、検出部28から発生される検出信号を受けて作動する音声合成部33と、そこからの音声信号を出力するスピーカ34を備えている。音声合成部(例えば、音声IC)33やスピーカ34の代わりにブザーとかベル等を使用することもできる。また、視覚に訴えるランプと、聴覚に訴える音声又はブザー等のいずれか一方のみとすることもできる。いずれの場合も、警報発生部3から発生される光を外部に露光し易くするためにカバー22の全体又はその一部を透明にしたり、ブザー音、音声等を筐体1の外に出易くするためにカバー22に通孔35を開口してある。

【0012】前記警報解除部4は警報発生部3からの警報発生を停止させるものである。進入検知センサ2は駐車場への車両の進入を検知するが、進入した車両が無断駐車車両であるか、駐車する権利のある車両(以下、正規車両、と記す)であるかを判別することができないため、駐車場へ進入する車両の全てを検知し、正規車両が進入しても警報が発生する。そこで、この実施例では正規車両の駐車時には正規車両のドライバーがその自動車のエンジンキーで操作をしたり、そのドライバーが携帯している専用のリモコン機器を操作したりすると、警報発生部3の動作を強制的に停止させて、警報発生を停止させることができるようにしてある。図1に示す警報解除部4は赤外線信号を発生する赤外線送信機、超音波信号を発生する超音波送信機といった各種のリモコン送信機36から送信される信号を受信して作動するリモコン受光モジュール37、同モジュール37から出力される信号を解読する解読器(デコーダ)38、デコーダ38からの信号を検出して、前記警報発生部3の検出部28の作動を制御する検出制御部39とから構成される。この警報発生部3はリモコン送信機36から送信される信号を受信すると、作動中の検出部28の作動を強制的に解除して警報発生部3から発生されている警報を強制的に停止させる。警報解除部4は図1に示すもの以外であってもよい。例えば、正規車両のエンジンキーとか、専用用意された解除キーで操作すると機械的なスイッチがOFFとなって、検出部28の動作を停止させるようなものでもよい。この警報解除部4は外部から操作できるように、或はリモコン送信機36から送信される信号を受信し易くなるように、筐体1の外に向けて取付けられている。

【0013】前記進入検知センサ2、警報発生部3、警報解除部4にはそれらを駆動するための電源が必要である。その電源としては商用AC電源とか、充電式のバッテリーとか、太陽電池等を使用することができるが、図1、2ではアルカリ電池とか他の乾電池40を使用するようにしてある。

【0014】本実施形態の駐停車防止警報装置20の動作を図1のブロック図に基づいて説明する。この駐停車

防止警報装置20は予め駐車場に設置しておき、電源をONにして進入検知センサ2、警報発生部3、警報解除部4を常時作動可能な待機状態にしておく。正規車両のドライバーが駐車するときは例えば次のようにする。ドライバーが携帯しているリモコン送信機36からリモコン信号を送信して警報発生部3の検出部28をOFFにするか電源をOFFにして、正規車両を駐車場に進入させても警報発生部3から警報が発生されないようにする。

【0015】無断駐車車両が駐車場に進入して車両が進入検知センサ2に近づくと、進入検知センサ2の送信部26から出射されている赤外線又は超音波がその車両41に当たって反射し、同センサ2の受信部27に受信され、前記で時間設定部30で設定された時間後に検出部28が作動し、警報発生部3が作動してランプ32が点灯或は点滅したり、スピーカ34から警報音が発生されたりする。この場合の警報音声としては「駐車しないで下さい」とか、「無断駐車です」等とすることができる。この状態で車両41を駐車したまま駐車場から立ち去ると、ランプ32が点滅し続け、スピーカ34からの警報音が発生し続ける。この警報に気づいて車両41を駐車場から出せば、進入検知センサ2による車両検出が解除されて、ランプ32が消灯し、スピーカ34からの警報音が止む。

【0016】(実施形態2)本発明の駐停車防止警報装置の第2の実施形態を図3、図4に基づいて詳細に説明する。本実施形態の基本的な構成は、前記実施形態1と同様である。異なるのは筐体1を丸型にしたこと、ランプ32の外側に窓42を設けてランプ32の光が筐体1の外側に漏れるようにしたこと、筐体1を取付け板21に着脱可能としたことである。この場合、取付け板21を鉄板とし、筐体1の底板43を円板状のゴム板44と円板状の磁石45とを上下二層にして取付けてある。ゴム板44は人が足を当ても怪我をしないようにし、車両が当たっても車両に傷が付かないようにするためのものである。磁石45は筐体1が位置ずれしにくくするためのものである。筐体1を取付け板21に取付ける際に、取付け板21の凸部46と磁石45の凹部47を嵌合させるとより一層筐体1が位置ずれしにくくなる。本実施形態では、例えば、正規車両が駐車場に駐車するときは筐体1を取付け板21から外しておき、駐車場から出る時に筐体1を取付け板21に取付けて電源をONにセットしておく、といった使い方をすることもできる。このように、筐体1を取外し可能とすれば故障箇所の修理や、充電、電池交換等のメンテナンスが容易となる。取付け板21と筐体1には錠前を設けて、その錠前を例えばエンジンキーとか専用キー等により施錠、解錠可能とすれば、筐体1の盗難を防止することができる。

【0017】

【発明の効果】本発明の請求項1記載の駐停車防止警報

(4) 001-248323 (P2001-0釘横

装置は、無断駐車を自動的に検知して、無断駐車している間継続して警報を発生し続けるため、無断駐車しにくくなり、無断駐車を確実に防止することができる。このため、正規車両の外出中に、空いている駐車場に無断駐車されてしまい、正規車両が外出から戻ってきたときに駐車できなくなるといったことがなくなる。また、正規車両を駐車するときは警報発生を解除してから駐車することができるため、正規車両は通常通り駐車することができる。

【0018】本発明の請求項2記載の駐停車防止警報装置では、警報解除部をリモコン、又は自動車のエンジンキーとか専用キー等を持っている者しか操作できないため、無断駐車する者が駐停車防止警報装置を勝手に操作してその作動を解除し、無断駐車することはできない。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の駐停車防止警報装置の第1の実施形態の回路ブロック図。

【図2】本発明の駐停車防止警報装置の第1の実施形態の外観を示す斜視図。

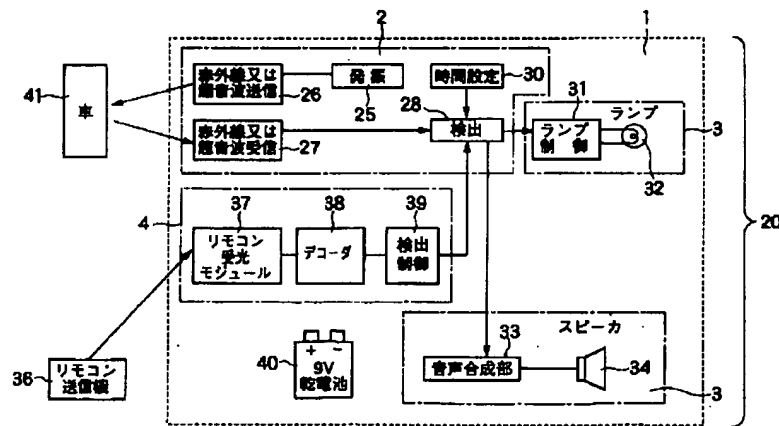
【図3】本発明の駐停車防止警報装置の第2の実施形態の外観を示す斜視図。

【図4】図3の駐停車防止警報装置の断面図。

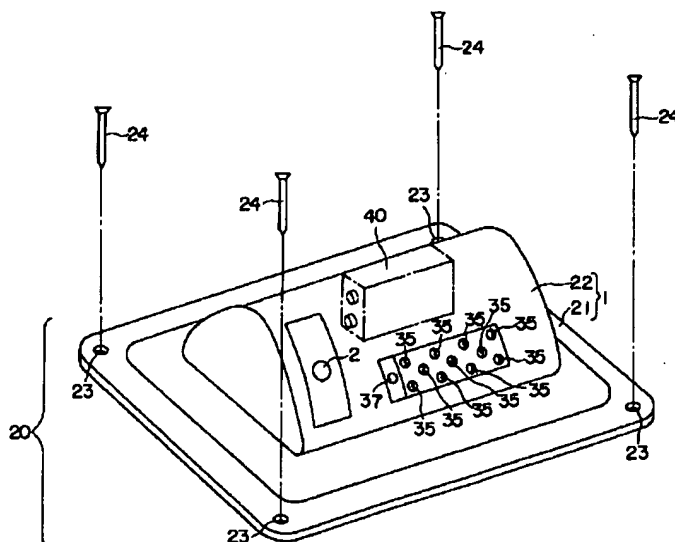
#### 【符号の説明】

- 1 筐体
- 2 進入検知センサ
- 3 警報発生部
- 4 警報解除部

【図1】

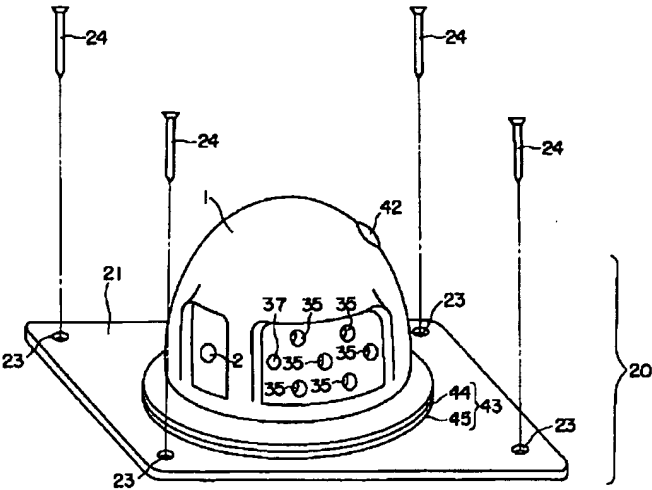


【図2】



!(5) 001-248323 (P2001-023

【図3】



【図4】

